



UNIVERSITAS SYIAH KUALA UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK N-HEKSANA TANAMAN PALA (MYRISTICA FRAGRANS HOUTT)

ABSTRACT

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah menentukan aktivitas antioksidan dari bagian tanaman pala (*Myristica fragrans* Houtt) dari Kluet Utara, Aceh Selatan yang meliputi akar, kulit batang, daging buah dan biji. Aktivitas antioksidan ditentukan dengan metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrihidrazil). Aktivitas tertinggi ditunjukkan oleh ekstrak n-heksana akar pala dengan nilai IC₅₀ 0,22 ppm sedangkan bagian lain mempunyai nilai IC₅₀ 63,817 ppm untuk kulit batang, 44,022 ppm untuk daging buah dan 11,61 ppm untuk biji. Ekstrak n-heksana dari akar juga menunjukkan aktivitas yang lebih kuat dari kontrol positif vitamin C (IC₅₀ 3,657 ppm). Isolasi lebih lanjut dengan metode Kromatografi Kolom (KK) pada ekstrak akar menghasilkan 10 fraksi gabungan yang selanjutnya disebut dengan *Myristica fragrans* Houtt n-heksana akar (MFHA). Hasil uji aktivitas antioksidan dari fraksi MFHA 1 – MFHA 10 menunjukkan bahwa fraksi MFHA 8 mempunyai aktivitas paling tinggi dengan nilai IC₅₀ 6,003 ppm. Disamping itu telah dilakukan analisis GC-MS untuk semua ekstrak bagian tanaman pala yang diteliti dan diketahui mengandung senyawa golongan terpenoid dan steroid.

Kata kunci: Pala (*Myristica fragrans* Houtt), ekstrak n-heksana, antioksidan, DPPH.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine an antioxidant activity some parts of nutmeg plants (*Myristica fragrans* Houtt) from North Kluet, South Aceh, which include roots, bark, pulp and seed. The antioxidant activity was determined by DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl) method. The highest activity was shown by n-hexane extract of the nutmeg roots with IC₅₀ is 0.22 ppm, while other parts have IC₅₀ 63.817 ppm, 44.022 ppm and 11.61 ppm for bark, pulp and seed respectively. n-hexane extract of the roots also showed stronger activity than vitamin C (IC₅₀ 3.657 ppm) as positive control. Root extract compound was isolated by column chromatography (CC) method and yield 10 mix fractions, which was called *Myristica fragrans* Houtt n-hexane root (MFHA) fractions and MFHA 8 has higher antioxidant activity which IC₅₀ 6.003 ppm. On the other hand, GC-MS analysis for all parts of the nutmeg plant extract also has been conducted and showed that all of the parts contain terpenoids and steroids.

keywords: Nutmeg (*Myristica fragrans* Houtt), n-hexane extract, antioxidant, DPPH.